

النشر العلمي
إضاءات
منظمة المجتمع العلمي العربي
Arab Scientific Community Organization

فهرس المحتويات


النشر العلمي
صوائب و مصائب

النشر العلمي . . . صوائب و مصائب

بقلم/ أ. د: قاسم زكي

أستاذ الوراثة بكلية الزراعة، جامعة المنيا، المنيا، مصر MU

لقد تقدمت البشرية تقدماً مبهراً و ذلك بالاعتماد على البحث العلمي (Scientific Research) في كل مناحي الحياة، و يحتاج العلم إلى تراكم المعارف و متابعة النتائج و تضافر جهود العلماء و الباحثين حتى الوصول إلى المنتج النهائي. و البحث العلمي هو أسلوب منظم في جمع المعلومات الموثوقة وتدوين الملاحظات والتحليل الموضوعي لتلك المعلومات باتباع أساليب ومناهج علمية محددة بقصد التأكد من صحتها أو تعديلها أو إضافة الجديد لها، ومن ثمّ التوصل إلى بعض القوانين والنظريات والتنبؤ بحدوث ظواهر معينة والتحكم في أسبابها. كما هو الوسيلة التي يمكن بواسطتها الوصول إلى حلِّ مشكلة محددة، أو اكتشاف حقائق جديدة عن طريق المعلومات الدقيقة. و بالطبع يتعرف العلماء و الباحثين و الناس جميعا على النتائج و الأخبار الجديدة عن طريق قراءة ما ينشر من تلك الأبحاث و التي كانت في بدايتها و مازالت تنشر مكتوبة حسب نظم و أطر محددة، ثم تطورت أخيراً لتصبح في شكل نشر إليكتروني أيضاً. و لقد حقق النشر العلمي إنجازات هامة و صائبة، و لكن حالياً يصاحب النشر الإليكتروني عديد من المشاكل و المصائب و التي ربما تؤثر على مصداقية و جدارة الأبحاث المنشورة و نتائجها، و هذا ما سوف نستعرضه في مقالنا المخصص عن النشر العلمي للبحوث العلمية في الدوريات، هذا عبر النقاط الآتية: عملية النشر؛ النشر الإليكتروني و التطورات الحديثة؛ عملية تحكيم الأبحاث؛ القيمة الاعتبارية للدوريات العلمية؛ طريقة حساب معامل التأثير؛ الاحتيال في النشر العلمي.

عملية النشر

تهتم الجامعات و مراكز البحوث في العالم أجمع بنشر نتائج أبحاثها العلمية في أوعية النشر المحكمة و التي تتبنى المعايير العلمية الرصينة من دوريات علمية متخصصة أو كتب أعمال المؤتمرات (Proceedings) من أجل تبادل المعرفة و النتائج و لكي تستمر الأبحاث و تتكامل نتائجها و أهدافها. و تعتبر الدوريات العلمية (Periodicals) شرياناً هاماً من شرايين المعلومات في المكتبات ومراكز المعلومات وخاصة المكتبات الأكاديمية التي تولي اهتماماً خاصاً للدوريات العلمية في مختلف مجالات المعرفة. و لقد ظلت الدوريات المطبوعة هي السائدة في مقتنيات المكتبات الأكاديمية حتى قبيل نهايات القرن الماضي وقبل التحول الجذري في وسائل نقل المعلومات إلى الوسيط الآلي الذي يزداد يوماً بعد يوم.

ومن المعلوم أن عمليات النشر العلمي

بدأت مع منتصف القرن التاسع عشر، و لكن تطورت الأمور مع تقدم العلوم و وسائل النشر، فأصبحت هناك جهات معينة تنشر البحوث (دور نشر/ناشرون Publishers) تتولى تلقي تلك البحوث و ترسلها لمحكمين و مراجعين محترفين يتولوا التقييم العلمي للنتائج المستخلصة. و في حالة موافقتهم يتم طبع الأبحاث في مئات/آلاف النسخ من المجلدات (Printed Edition) أو الميكروفيلمي (الميكروفيش والميكروفيلم Microform) و ترسل لكافة الجهات العلمية المشتركة حول العالم لتكن متاحة في مكتباتها لاطلاع العلماء و الباحثين عليها. ثم تطور شكل النشر ليصبح الآن على شكل إليكتروني للدوريات (E-Journals) عن طريق شبكة الانترنت (Internet) أو على الأقراص المدمجة.

والدوريات هي المجلات، والمجلات العلمية والصحف والنشرات الإخبارية التي يتم نشرها على فترات منتظمة و بصفة دورية، كالصحف اليومية، والمجلات الأسبوعية، والمجلات الفصلية فكلها دوريات. و هناك فرق بسيط بين المجلة العلمية (Scientific Magazine) و الدورية العلمية (Scientific Periodical)، فالأولى تكون لغتها بسيطة وسهلة الفهم لجميع الفئات، و تنشر الجديد في أخبار العلوم للعامة والناس العاديين من غير المتخصصين، أما الثانية (الدورية العلمية) فتكون موجهة للباحثين والأكاديميين و يتم تحكيم كل ما ينشر بها. و من الأمثلة على المجلات العلمية مجلة "ساينتفك أمريكان" (Scientific American)، وكان أول صدور لها عام 1845م، و مجلة "نيو سانيتست" (New Scientist) الأمريكية أيضاً، و في عالمنا العربي ظهرت مجلة العلم (مصرية، عام 1976) و مجلة العلوم والتقنية (سعودية) و مجلة البيئة و التنمية (لبنانية) و مجلة التقدم العلمي (كويتية)، و الموقع الإليكتروني لـ " منظمة المجتمع العلمي العربي" و كذلك المجلات العلمية بالكليات و المعاهد العلمية المختلفة و العديد من المواقع الإليكترونية الأخرى .و أحياناً كثيرة يطلق على الدورية أنها مجلة علمية أيضاً. و تصدر تلك الدوريات و المجلات في مجلدات سنوية (Volume) تضم أعدادا (Issue/Number) تصدر بمعدل شهري أو كل شهرين أو ربع سنوية أو نصف سنوية أو سنوية، طبقا لسياسة دار النشر.

و من أقدم الدوريات العلمية المطبوعة "نيتشر" (Nature) وتعنى الطبيعة، وهي دورية علمية أسبوعية بريطانية تصدر بالإنجليزية، تعتبر من أبرز الدوريات العلمية في العالم وقد نشرت لأول مرة في 4 تشرين الثاني/ نوفمبر 1869م بمعرفة الفيزيائي البريطاني السير "جوزيف نورمان لوكير" (Joseph Norman Lockyer) الذي كان رئيس تحريرها إلى العام 1919، و بدأت متخصصة في مجالي الفيزياء والأحياء، وحالياً في كافة مجالات العلم والتكنولوجيا، وأصبحت تصدر حديثاً باللغة العربية (بدأ من أكتوبر/تشرين أول 2012). و تليها دورية "ساينس" (Science) وتعني العلم و هي دورية علمية أسبوعية أيضا تنشرها الجمعية الأمريكية لتقدم العلوم (AAAS)، وبصفة عامة تعتبر من أكثر الدوريات المرموقة في مجال العلوم أيضـــــــاً. وقد أسسهـــــا الصحفـي "جون مايكلـــز" (John Michaels) في نيويورك، في العام 1880، بدعم مالي من قبل " تومـاس إديســون" (Thomas Edison)، ثم

من "ألكسندر غراهام بيل" (Alexander Graham Bell).

و الدوريات العلمية (Periodicals) في الغالب هي دوريات غير ربحية، تنضوي عادة تحت مظلة جامعة أو مؤسسة أكاديمية أو بحثية، وتطلب من الباحث أحياناً دفع بعض تكاليف الطبع والنشر، كما أنها قد تقبل أحياناً بنشر بعض المواد الإعلانية لتغطية جزءاً من التكاليف، وعادة ما يكون طاقم التحرير في الدورية من أساتذة الجامعة والباحثين غير المتفرغين تماماً للعمل في التحرير(عمل تطوعي)، إلا أنه كثيراً ما تسند الأمور الإدارية والتنسيقية لموظفين متفرغين.

وتتواجد في نفس الوقت العديد من الدوريات/المجلات العلمية التابعة لمؤسسات نشر وتوزيع تجارية تتربح من رسوم النشر في المجلة، أو من بيع أعدادها، أو من رسوم الاشتراك (Subscriptions) في دورياتها، أو من بيع الكتب أو مجموعات علمية من الأبحاث المنشورة في المؤتمرات أو موضوعات علمية معينة وهكذا، وعادة ما يكون العاملون في مثل هذه الدورية/المجلة من المتفرغين. و من الملاحظ أن غالبية الدوريات العلمية العالمية المرموقة التي تصدرها دور نشر ذات سمعة طيبة و تاريخ مشرف في مجال النشر العلمي (مثل Springer BioMed, Academic Press, Elsevier, ScienceDirect, Central) تنشر بدون مقابل مادي.

النشر الإليكتروني و التطورات الحديثة

النشر الإلكتروني (Electronic Publishing أو e-Publishing) هو النشر الرقمي للأبحاث و الكتب والمقالات الإلكترونية، وتطوير الكتالوجات والمكتبات الرقمية. و لقد أصبح النشر الإلكتروني شائعاً في مجال النشر العلمي منذ بداية تسعينيات القرن العشرين، وعلى الرغم من أن التوزيع عن طريق الإنترنت عبر المواقع مرتبط جداً بمصطلح النشر الإلكتروني، إلا أنه يوجد الكثير من طرق النشر الإلكتروني الأخرى كالموسوعات التي تكون على قرص مضغوط (CD)، بالإضافة إلى المنشورات المرجعية والفنية الت ي يعتمد عليها المستخدمون المتجولون بدون اتصال عالي السرعة بالإنترنت. وقد وفر النشر الإليكتروني مزايا عديدة منها: خفض نفقات التكلفة، اختصار الوقت و سرعة الوصول، زيادة الكفاءة والفعالية في استخدام المعلومات، يتماشى مع تطور ايقاع الحياة في المجتمعات، الربط و التقريب بين الباحثين حول العالم مما أدى إلى اختصار الزمان و المكان، القضاء على مركزية وسائل الاعلام، زوال الفروق التقليدية بين وسائل النشر المختلفة، تكوين واقع جديد وهو الواقع الافتراضي.

ومنذ بضع سنوات تسارعت خطى النشر الإلكتروني حتى أصبحت نسبة كبيرة من الدوريات العلمية (Periodicals) تنشر إلكترونياً بجانب النشر الورقي، بل تعدى هذا إلى صدور الكثير من الدوريات المتخصصة في مجالات مختلفة في وسيط إلكتروني فقط. هذا سَهل أيضاً عملية تقديم البحـــوث للنشر إلكترونيـــــــــاً عبر شبكة الانترنت

(online submission User-friendly) و أيضاً عمليات تحكيم البحوث إلكترونياً (E-peer-review system)، و أيضاً عملية إصدار هذه الدوريات المتخصصة، مما ساهم في خفض تكلفة النشر والإصدار، وليس هذا فحسب بل سهل أيضاً عملية توزيع هذه الدوريات ووصولها إلى المهتمين بها في نفس لحظة النشر. وفي ظل ارتفاع أسعار الدوريات الورقية و تزايد العبء المالي على ميزانية المكتبات الأكاديمية، فقد وجدت هذه المكتبات في الدوريات الإلكترونية مخرجاً للاشتراك في أكبر عدد ممكن من عناوين الدوريات وبأسعار أقل من الاشتراك المعتاد في الدوريات الورقية.

و كما أحدثت الإنترنت ثورة في عملية إنتاج وتوزيع الدوريات/المجلات العلمية وفي سهولة الوصول إليها فقد سهلت محركات البحث - كالباحث العلمي من جوجل "جوجل سكولار" (Google Scholar)، و كبوابة الابحاث "ريسيرش جيت" (ResearchGate)- عملية الوصول للأبحاث بشكل كبير، وقد علت في الآونة الأخيرة الأصوات المنادية بنشر الأبحاث العلمية بشكل شخصي على مواقع الباحثين أنفسهم حتى يسهل الوصول لها دون دفع رسوم، أو بنشرها في أي من الدوريات العلمية التي توفر جميع محتويات أعدادها بشكل مجاني على شبكة الإنترنت فيما يعرف "الوصول الحر" (Open Access) أو "الإتاحة الالكترونية المجانية"(Free Online Access) ، إلا أن مثل هذه الدوريات/المجلات ما زالت قليلة وتواجدها محدود في بعض تخصصات العلوم التطبيقية والحياتية. وتحاول العديد من الدوريات العلمية التجارية في الوقت الحالي وضع تصور لطريقة ما تمكنهم من توفير المحتوى العلمي بشكل مجاني دون التأثير على جودة و رصانة المحتوى العلمي و أيضاً هامش الربح في نفس الوقت.

ولو أن فكرة الوصول الحر (Open Access) كانت أكثر من ممتازة، فهي تتيح الوصول الإلكتروني الخالي من أية عوائق أو قيود للإنتاج الفكري العلمي عبر شبكة الإنترنت لجميع المستفيدين والوصول للمقالات بالدوريات العلمية والأطروحات وفصول الكتب و التغلب على كافة مصاعب النشر العلمي خاصة لأبناء العالم النامي الفقراء. و لكن حالياً (و للأسف) تركزت في هذا النظام كل مصائب و هموم النشر العلمي و الاحتيال و النصب الأكاديمي بهدف تجاري فقط مع تدهور الجودة العلمية. و قبل الخوض في تلك المأساة، دعونا نحكى لكم كيف تتم عملية نشر الأبحاث العلمية طبقاً للأطر الرصينة التي اعتادها الباحثين و العلماء طيلة الفترات السابقة.

عملية تحكيم الأبحاث

يتضمن العرف الأكاديمي قيام الباحث بمراسلة إحدى الدوريات العلمية المحَكمة (Periodicals) في مجال تخصصه عند فراغه من تنفيذ بحثه و شروعه في الكتابة، حتى تقوم الدورية بتسلمه وتسير في خطوات النشر. و تعتمد معظم الدوريات العلمية والأكاديمية والعديد من الكتب العلمية (ولكن ليس كلها)،على

شكل ما من أشكال استعراض الأقران أو التحكيـم التحريري (Peer-review) لتأهيــل النص للنشر. و يستعرض الأقران (المحكمين) جودة المقال أو البحث ومعاييره والتي تختلف اختلافاً كبيراً من دورية إلى أخرى ومن ناشر إلى آخر ومن حقل علمي إلى غيره.

وفي المجمل العام عند استلام الدورية لمسودة البحث (Manuscript) يقوم المحرر (Editor-in-Chief) بمراجعة سريعة له ليقرر الاستمرار في عملية نشر البحث أو رفضه ابتداءً، ثم تبدأ بعدها عملية التحكيم، فيقوم المحرر باختيار و مخاطبة عدد (2-3) من الخبراء/الباحثين المتخصصين في موضوع البحث المراد نشره (استعراض الأقران Peer-review). ويقوم كل محكم بتقييم البحث و كتابة تقرير منفرد و مفصل عنه يوضح فيه رأيه في قيمته العلمية وطريقة عرضه، ثم يستخدم المحرر هذه التقييمات ليتخذ قراراً بنشر البحث أو رفضة، و ربما يطلب من الباحث القيام ببعض التجارب المكملة أو يطلب فقط إجراء بعض التعديلات في المتن (سواء جوهرية أو بسيطة) ثم يجيز البحث للنشر. وقد تختلف سياسة التحكيم من دورية لأخرى، فتختلف أعداد المحكمين وطريقة اختيارهم في كل دورية، وتقوم بعض الدوريات باطلاع المحكمين على شخصية كاتب البحث بينما تقوم دوريات أخرى بإخفائه، كما تختلف شدة المعايير في قبول الأبحاث والقيمة العلمية المطلوبة في البحث المنشور من دورية لأخرى، وتتباين أيضاً الفترة التي تحتاجها المجلة ليمر البحث بجميع مراحل النشر والتحكيم من يوم استلامه، إلا أنه في العادة ما تكون الفترة طويلة نوعاً ما (3-6 أشهر). وتتم عملية التحكيم هذه في سرية تامة و بمنتهي الحيادية و الشفافية، و تعتبر عملية ضرورية لضمان جودة الأبحاث العلمية المنشورة والتأكد من صحة المعلومات الواردة فيها، وهو أمر لا بد منه حتى يستطيع الباحثون الاعتماد على ما سبق من الأبحاث وتكوين تراكمية بحثية تسمح للبحث العلمي أن يتقدم للأمام.

القيمة الاعتبارية للدوريات العلمية

تستمد الدوريات العلمية المحكمة (Periodicals) قيمتها الاعتبارية عبر الزمن، وعادة ما تشتهر بضع دوريات معينة في كل تخصص أكاديمي بشكل أكبر من غيرها فتستقبل عدداً أكبر من طلبات نشر البحوث وتكون انتقائية في قبول الأبحاث بشكل أكبر من غيرها، مما يمكنها من الحفاظ على سمعتها ومكانتها في مجالها العلمي. إلا أن هذا لا يعني أبداً أنه من الضروري أن تكون الدوريات الأقل شهرة ذات قيمة علمية أقل أو معايير أضعف في اختيار الأبحاث.

ويعتبر معامل التأثير[1] (Impact Factor) هو مقياس لأهمية الدوريات العلمية المحكمة ضمن مجال تخصصها البحثي، ويعكس معامل التأثير مدى إشارة الأبحاث الجديدة للأبحاث التي نشرت سابقاً في تلك الدورية والاستشهاد بها، وبذلك تكون الدورية التي تملك معامل تأثير (IF) مرتفع دورية مهمة تتم الإشـارة إلى أبحاثها والاستشهاد بها بشكل أكبر من تلك التي تملك معـــامل تأثير منخفـــض. وقد تم ابتكار معامل التأثير من قبل "إيوجين

جارفيلد"[2] (Eugene Garfield) مؤسس المعهد العلمي للمعلومات ISI (Institute for Scientific Information) (Thomson Reuters حالياً) بأمريكا. وتقوم بعض المؤسسات حالياً كمؤسسة "تومسون رويترز" (Thomson Reuters) بحساب معاملات التأثير بشكل سنوي للدوريات العلمية المحكمة المسجلة لديها ونشرها سنوياً في ما يعرف بتقارير استشهاد الدوريات[3] (Journal Citation Reports)، والتي يتم فيها تصنيف الدوريات بحسب معاملات التأثير. كما توجد أيضاً مقاييس أخرى يمكن استخدامها كمؤشرات على أهمية الدوريات العلمية المحكمة، كعدد المرات التي تستشهد الأبحاث فيها بالأبحاث المنشورة في المجلة منذ نشأتها، والمدة الزمنية التي تستغرقها الأبحاث حتى تبدأ الأبحاث الأخرى بالاستشهاد بها، ومتوسط عمر البحث الذي تتوقف بعده الأبحاث عن الاستشهاد به، إلا أن الكثير من التساؤلات و الجدل تحوم حول جدوى مثل هذه المقاييس وقدرتها على قياس أهمية الدوريات العلمية. و يحاول بعض الباحثين العرب من ابتكار معامل تأثير عربي (Arab Impact Factor) يوفر تقيم كمي ونوعي لترتيب وتقييم وتصنيف الدوريات/المجلات العلمية التي تصدر باللغة العربية، و هم يعدون حاليا لإصدار تقريرهم السنوي الأول للعام 2015م، حتى يتم الحكم على مدى جديته وكفاءته مقارنة بمعامل تأثير ISI.

طريقة حساب معامل التأثير[1،2] ("IF" (Impact Factor):

معامل التأثير لدورية ما في سنة معينة هو عدد المرات التي تم الاستشهاد فيها بالأبحاث المنشورة في تلك الدورية خلال السنتين السابقتين لها منسوباً للعدد الكلي للأبحاث المنشورة بتلك الدورة في تلكما السنتين المحددتين، فإذا كان معامل التأثير لدورية ما هو 5 في عام 2014 مثلاً، تكون الأبحاث التي نشرت في السنوات 2012 و 2013 في تلك الدورية قد تم الاستشهاد بأبحاثها بمعدل 5 استشهاديات لكل بحث، ويكون معامل التأثير قد حسب بالشكل التالي: معامل التأثير = أ\ب

حيث أن: أ = مجموع عدد الاستشهاديات التي تلقتها جميع الأبحاث المنشورة في تلك الدورية خلال السنتين 2012 و 2013. ب = عدد الأبحاث الكلي التي يمكن الاستشهاد بها والتي نشرت في تلك الدورية خلال هاتين السنتين 2012 و 2013.

ولا يمكن حساب معامل التأثير لدورية ما إلا بعد مرور سنتين على تاريخ صدورها وتسجيلها في أحد الفهارس الإلكترونية، وقد تتأثر بعض الدوريات بطريقة الحساب هذه عند عدم إصدارها لأي منشورات خلال سنة معينة، حيث أن طريقة الحساب مرتبطة بشكل مباشر بالفترة الزمنية التي تحسب فيها، لذا فإن تقارير استشهاديات الدوريات[3] (Journal Citation Reports) تورد أيضاً قيماً لمعامل التأثير محسوبة على فترة خمس سنوات. يواجه معيار معامل التأثير (IF) العديد من الانتقـــادات،

فعلاوة على الجدل القائم حول جدوى وجود مقاييس معيارية للاستشهاديات أصلاً، فإن الانتقادات لمعامل التأثير تتمحور بشكل أساسي حول صحة مدلول هذا المقياس وإمكانية سوء استغلاله ثم الأخطاء التي يمكن أن تتم عند استخدامه. فيرتبط معامل التأثير ارتباطاً وثيقاً بالمجال العلمي للدورية (علوم حياتية أو علوم فيزيائية أو رياضية)، و استخدام المتوسط الحسابي لا يعبر بشكل صحيح عن التوزيع الاحتمالي لهذا المعامل، كما أن "الاستشهاد الذاتي Citation Self" ربما يستعمل من قبل البعض لزيادة معامل التأثير، كما يمكن للدوريات أن تتبنى بعض السياسات التي ترفع من قيمة معامل التأثير دون رفع المستوى العلمي للدورية بشكل فعلي. و على الرغم من فائدة معامل التأثير هذا فإنه في العام 2007 أصدرت الجمعية الأوروبية للمحررين العلميين (EASE) بياناً تنصح فيه باستخدام معامل التأثير (وبحذر) لقياس ومقارنة الدوريات العلمية المحكمة فقط، وليس لتقييم أبحاث أو باحثين معينين.

الاحتيال في النشر العلمي (مصائب و هموم)

رغم التطور الكبير الذي شهدة مجال النشر العلمي و خاصة الإليكتروني (e-Publishing)، و تصاعد الدعوات لإتاحة كافة المنشورات العلمية على شبكة الإنترنت للجميع دونما أية عوائق (الوصول الحر Open Access أو الإتاحة الالكترونية المجانية Free Online Access)، فإن يد المحتالين بدأت تزحف عليه، و خاصة مع إصرار و تشجيع الجهات البحثية و الأكاديمية و الحكومية بضرورة النشر في دوريات علمية (Periodicals) عالمية مرموقة كشرط لترقي الباحثين. و من المسلم به إن معامل و مزارع و ورش باحثي الدول النامية و الظروف الحياتية لهم أيضاً تفتقر للإمكانيات التي تؤهلهم لإنتاج بحوث علمية عالية المستوى تنافس قريناتها بالعالم المتقدم، لذا يصعب تحقيق المتطلبات الأساسية للنشر في الدوريات العالمية المرموقة مثل " (Nature) أو (Science) أو قريناتهما.

و في السنوات الأخيرة، أستغل بعض ضعاف النفوس هذه الحاجة و أنشأوا العديد من المواقع الوهمية (Fake Scientific Journals/publishers) على شبكة الإنترنت بمسميات براقة كدوريات عالمية تقبل نشر البحوث مقابل سداد نفقات مالية باهظة ترهق كاهل الباحثين، دونما مراعاة لقواعد النشر العلمي من مراجعة و تحكيم تلك الأبحاث أو مراعاة جودة النشر. و للأسف وقع آلاف من الباحثين (معظمهم من العالم النامي) المحتاجين للنشر الدولي ضحية تلك العصابات، بل تسارع انتشار تلك الدوريات و دور النشر الوهمية كالنار في الهشيم لتشمل كل دول العالم. و يتولى إدارة هذه المواقع أناس محترفون في التعامل الإليكتروني، و ذوو خبرة عالية في الإيهام و الإيقاع بضحاياهم. و وصلت الجرأة بهؤلاء النفر بالاستيلاء على أسماء دوريات راسخة (وخاصة تلك التي ليس لها بعد مواقع إليكترونية). و لقد رصد الخبير الصربي "وكيتش تين" (Lukić Tin) و زملائه (2014)[4] قرابة خمسمائة دورية مشبوهة و أستعرض تلك الظاهرة التي تشوه النشر العلمي و تقلل من مصداقيته . وكم قابلنا من مآس و هموم و مصائب

عديدة لأبنائنا و زملائنا خلال فحص أبحاثهم العلمية المقدمة للترقية، فكثيراً ما نجد تلك الدوريات التي يشار إليها (أو يحمل اسمها) صفة الدولية أو العالمية أو الأمريكية أو الأوربية، و هي تعج بأخطاء علمية قاتلة و سقطات مطبعية لا تغتفر، لا تقع فيها دوريات محلية متواضعة المستوى. و هذا ما دفع كاتب هذه المقالة و بتكليف من زملائه بلجنة الترقيات العلمية، من تتبع تلك الدوريات و دور النشر الوهمية و دراسة المصاعب و المصائب و الهموم التي يلاقيها الباحثون لنشر أبحاثهم، فتبين لنا أننا أمام عصابات شديدة الاحتراف، مجهولة أو وهمية العنوان، جشعة و مبتزة للأموال. تتخذ من الفضاء الافتراضي مأوى لها، و تعشعش أساساً في بعض البلدان كالهند و نيجيريا و الصين و باكستان و غيرها لتزاول أنشطتها الهدامة. و قد أحسن المشرع المصري حين أصدر القرار الوزاري رقم 520 بتاريخ 28 فبراير 2013 و الخاص بقواعد التشكيل والإجراءات المنظمة لعمل اللجان العلمية لفحص الانتاج العلمي للمتقدمين لشغل وظائف الأساتذة و الأساتذة المساعدين بالجامعات المصرية[5]، وتضمينه المادة (25) من تلك القواعد و التي تنص صراحة على: "يشترط ألا يتضمن الانتاج العلمي للمتقدم أكثر من بحثين منشورين او مقبولين للنشر في عدد واحد من نفس الدورية أو المؤتمر العلمي و لا تقبل الأبحاث التي تنشر ONLINE إلا إذا كانت من قبل ناشر معلوم دولياً". لذا نوجه تلك الصرخة لأبنائنا و زملائنا بالجامعات و مراكز البحوث المصرية و العربية، بالحذر من تقديم أبحاثهم للنشر في تلك الأوعية الوهمية و أولئك الناشرون الجشعون.

و تتفق كافة المحافل العلمية العالمية الرصينة على شروط عامة للأوعية (الدوريات Periodicals) التي يتم النشر العلمي بها ومنها الآتي:

1. أن تصدر عن جهة علمية معترف بها (جامعات- معاهد- مراكز بحوث- جمعيات علمية- دور نشر ذات سمعة علمية طيبة).
2. أن يكون لها هيئة تحرير (Editorial Board) و يفضل أن تكون من أساطين الأكاديميين المتخصصين المعروفين ذوي الخبرة و السمعة طيبة في مجال البحث العلمي و الأسس الأكاديمية.
3. أن يكون لها (إن أمكن) هيئة استشارية علمية من الثقات (Scientific Advisory Body).
4. أن يظهر بوعاء النشر سياسة التحرير تبين كيفية كتابة الأبحاث و طرق تقديمها و آلية مراجعتها و تحكيمها و خطوات قبول البحوث و النشر.
5. أن يكون وعاء النشر (الدورية) في مجال التخصص للمتقدم.
6. أن يكون لوعاء النشر ترقيم دولي (الرقم الدولي الموحد *للدوريات* International Standard Serial Number(*ISSN*) و معامل تأثير[1] (Impact Factor "IF") في حالة الدوريات التي مر علي صدورها سنتين على الأقل.
7. أن يكون قد صدر منها بضع أعداد منتظمة على الأقل، و تكون مفهرسة و ملخصات أبحاثها تظهر في الأدلة العالمية المعترف بها (مثل: Thomson Reuters[3] ; the Science Citation Index

Expanded and Journal Citation .(Reports/Science Edition.

انتقادات و سمات الدوريات/المجلات و دور النشر الوهمية

هناك بعض الانتقادات و السمات العامة للدوريات العلمية و دور النشر الوهمية على شبكة الإنترنت والخاصة بالنشر المفتوح أو الوصول الحر (Open Access Publishing and Fake Scientific Journals/publishers)، يمكن تلخيص أهمها في الاتي[4]:

1. الموافقة السريعة على النشر للأبحاث المقدمة دون تحكيم أو مراعاة جودة النشر، مما يؤدى لنشر أبحاث خادعة و لا معنى لها، و ما يهمها هو تحصيل الأموال سواء تحت مسمى تكاليف نشر أو طلب مستلات (نسخ Reprints) من الأبحاث المنشورة.
2. تقوم دور النشر تلك بحملات دعائية إليكترونية قوية (و خاصة عبر البريد الإليكتروني) لحث/ترغيب الأكاديميين لتقديم أبحاثهم أو إشراكهم في هيئات التحرير.
3. تعتمد وسيلة النشر الإليكتروني (Online) فقط، و تدعى بذلك أنها تتبع نظام الوصول الحر (Open Access)، و لا تقدم نسخ مطبوعة (غالباً) لتلك الدوريات التي تصدرها أو الأبحاث التي تنشرها (توفير النفقات)، إلا في حالة طلب أصحاب البحوث المنشورة و تفاوضهم على الأسعار، و أحيانا كثيرة تقدم تخفيضات هائلة (تصل إلى 90%) لترغيب الباحثين للنشر لديها، و لها وسائل مبتكرة لتحصيل الأموال لمن يطلبون نسخ مطبوعة سواء لأعداد الدورية (Issues) المطلوبة أو البحوث المنشورة (Reprints).
4. عمل مجالس إدارات و هيئات تحرير من الأكاديميين دون إذن منهم، بل و عدم قبول استقالاتهم منها (مثل المشكلة التي يخوضها كاتب هذا المقال مع دورية Int. J. Genet. Mol. Biol. و دار النشر التي تصدرها Academic Journals).
5. تعيين هيئات تحرير بأسماء أكاديميين وهمية، و في بعض الحالات يكون المحررين أو المراجعين بأعداد كبيرة و من دول متنوعة (بدون تزويد القائمة بعناوينهم الإليكترونية الحقيقية)، و غالباً ليس لديهم الخبرة الأكاديمية التي تؤهلهم لإنتاج منشورات علمية جيدة و ذات جودة نشر مقبولة.
6. غالبية تلك المواقع لا تحمل عناوين أرضية واضحة تبين مقار عملهم، و تتحايل لتلقى الرسائل بعناوين بريدية مختلفة و وهمية، و أساليب غامضة و عناوين مبهمة لتلقى الأموال.
7. تتم عملية التحكيم و المراجعة (إن تمت؟) في وقت قصير جداً و سريع (على سبيل المثال تستغرق 10-15 يوماً بين تقديم البحث و النشر) مما يثير تساؤلات حول دقة عملية المراجعة و التحكيم وجودة عملية النشر.
8. تقليد (أو سرقة) أسماء أو مواقع الدوريات الأكثر رسوخاً و ذات الشهرة العالمية.
9. الغالبية العظمى من تلك الدوريات الوهمية لايرد لها أي ذكر في أدلة و فهارس الدوريات القياسية[3] (Thomson Reuters) ولم يتم فهرستها على نطاق واسع

في قواعد بيانات المكتبات.

10. لا توجد سياسة واضحة للحفظ الرقمي لتلك الدوريات/المجلات على شبكة الانترنت، فكثيرا ما تختفي بعد فترة.

11. بعض الدوريات تجمع بين اثنين أو أكثر من المجالات العلمية المتباعدة و التي عادة لا تجمع سوياً. على سبيل المثال: "المجلة الدولية للفلسفة والعلوم الاجتماعية International Journal of Philosophy and Social Sciences [IJPSS]"، و "المجلة العالمية للعلوم الصيدلانية والتعليم "Global Journal of Pharmaceutical Sciences and Education. [GJPSE]"

12. كثيرا ما تدعى الدورية الوهمية أو الناشر الوهمي بأنه يتم فهرسة الدورية و الإشارة إليها و نشر ملخصات أبحاثها في قواعد البيانات العالمية المشهورة، و هذا غالبا غير حقيقي.

13. تقوم دور النشر الوهمية بإصدار عدد هائل من الدوريات العلمية[4] (تتجاوز المئات) و في مجالات مختلفة و خلال فترة زمنية وجيزة (حوالى خمس سنوات) من عمر دار النشر تفوق قدرة أي دار نشر عريقة، (مثال ذلك دور النشر الوهمية الآتية: Academic and Scientific Publishing: 355 titles - Scientific Research Publishing: 351 titles - International Scholars Journals: 343 titles - BioInfo Publications: 292 titles - Academic Journals: 111 titles.

14. في بعض الأحيان يقوم الناشرون الوهميون بنسخ أهداف ومجالات النشر و معلومات عامة لدوريات عالمية مرموقة و راسخة و نقلها لصفحات دورياتهم/مجلاتهم حرفياً على الإنترنت، و هناك حالات عديدة سجلت لتلك السرقات.

15. بعض الناشرون الوهميين للوصول الحر (Open Access Publishers) يتعمدون ابتكار أسماء جاذبة و مضللة لدورياتهم، و ذلك بالاستيلاء على أسماء المجلات الراسخة و ذات الشعبية، مع إضافة كلمات رنانة عليها مثل "الدولية " (International) أو "العالمية " (Global) أو "الأمريكية" (American) أو "الأوربية" (European) أمام أسماء دورياتهم المزعومة، على سبيل المثال[4]: الدورية الوهمية " المجلة الدولية للفيزياء التطبيقية (International Journal of Applied Physics [IJAP])، في حين أن الدورية الأصلية هي: "مجلة الفيزياء التطبيقية " (Journal of Applied Physics) التي يتم إصدارها منذ العام 1931من قبل المعهد الأمريكي للفيزياء AIP (American Institute of Physics). لذا برغم النجاحات التي حققها التقدم في النشر العلمي باستخدامه النشر الإليكتروني و القفزات غير المسبوقة في تاريخ النشر و وصول الدوريات لكل بقاع الأرض في لحظة ظهورها على شبكة الإنترنت العالمية، بقدر ما يتعرض له النشر العلمي من هجمة شرسة تهز الثقة في نتائجه، و خاصة مع تزايد النشر الوهمي،و الذى أعتقد مع أمانة وشفافية وحرص الباحثين و العلماء يمكن القضاء على هذه القرصنة العلمية، وإنه لصـراع الخير والشر ينتقل لمحراب العلم وحتى في نشر نتائجه، ولله المنه والفضل.





معامل التأثير العربي

معامل التأثير العربي

بقلم/ د: طارق قابيل

أستاذ التقنية الحيوية المساعد كلية العلوم والآداب ببلجرشي جامعة الباحة - السعودية

مما لا شك فيه أن هناك العديد من الصعوبات التي تواجه من يعمل في مجال العلوم من الباحثين والأكاديميين لاختيار المطبوعة أو الدورية العلمية المناسبة لنشر نتائج بحوثهم العلمية، ولهذا اجتهد الباحثون والناشرون لأوعية النشر العلمي في البحث عن وسيلة علمية مرجعية لتقييم المجلات والدوريات العلمية، ومن هنا نشأت فكرة "**معامل التّأثير**" وهو مقياس لأهميّة المجلات العلميّة المحكّمة ضمن مجال تخصّصها البحثي. ويعكس معامل التّأثير مدى اعتماد الأبحاث العلميّة التي تُنشر حديثاً على عدد المرّات التي يُشار فيها إلى البحوث المنشورة سابقاً في تلك المجلات، واعتمادها مصادر لمعلوماتها، وبذلك تُعدّ المجلة التي تملك معامل تأثير مرتفع من المجلات المهمة في مجال تخصصها.

ظهرت أول فهرسة الاقتباس للمجلات العلمية في عام 1960م بواسطة معهد "يوجين جارفيلد" للمعلومات العلمية(ISI). وفي بداية الثمانيات بدأ معهد المعلومات العلمية باستخدام فهرسة الاقتباس لتحديد معامل التأثير للمجلة العلمية(IF) وتم استخدام هذا المعيار كأساس لترتيب المجلات العلمية، وتوجه اهتمام الباحثين إلى النشر في تلك الأوعية آخذين بعين الاعتبار معامل التأثير لتلك الأوعية على مستوى التخصص.

وقد تم ابتكار معامل التأثير (Impact factor) أو (IF) من قبل "يوجين جارفيلد"، ومعامل التأثير للمجلات العلميّة المحكّمة هو مقياس لأهمية المجلات العلمية المحكمة ضمن مجال تخصصها البحثي، ويعكس معامل التأثير مدى إشارة الأبحاث الجديدة للأبحاث التي نشرت سابقاً في تلك المجلة والاستشهاد بها، وبذلك تكون المجلة التي تملك معامل تأثير مرتفع مجلة مهمة لأنّه يُعتمد عليها ويتم الإشارة إلى أبحاثها المنشورة فيها والاستشهاد بها بشكل أكبر من تلك التي تملك معامل تأثير منخفض.

وفي بداية التسعينات تم شراء معهد المعلومات العلمية، بواسطة تومسون العلمية (Thomson Scientific)وأعتمد مسمى شبكة العلوم (Web of Science) للنسخة الإلكترونية للفهرس ليضم أكثر من 10,000 مجلة علمية من بينها عدد من المجلات المفتوحة أو المجانية (Open Access Journals) وفي المقابل قامت مؤسسة إلسفير عام 2004 بعمل فهرســـة سكوبس (Scopus) والتي تضم أكثر من 15000 مجلة كما قامت أيضا شركة جوجل بعمل فهرســـة من خلال موقعها جوجل سكولار (Google

Scholar) ليوفر فهرسة لكافة المعلومات المتوافرة على الانترنت لكل منشور وظهر بعد ذلك عدد من قواعد البيانات الأخرى المتعلقة بالفهرسة. وتقوم بعض المؤسسات حالياً (كمؤسسة تومسون رويترز) وغيرها بحساب معاملات التأثير

بشكل سنوي للمجلات العلمية المحكمة المسجلة عندها ونشرها فيما يعرف بتقارير استشهاد المجلات، والتي يتم فيها تصنيف المجلات وفق معاملات التأثير. ومع ذلك لا يزال معامل التأثير للمجلة هو أشهر مقياس للفهرسة وهو معدل المرجعيات أو الاستشهاد خلال السنة الحالية إلى عدد العناصر المنشورة خلال السنتين الماضيتين للمجلة، مما جعل مقياس معامل التأثير مقبولاً كمعيار مهم في اختيار وعاء النشر.

طريقة حساب معامل التأثير

معامل التأثير لمجلة ما في سنة معينة هو معدل عدد المرات التي تم الاستشهاد فيها من الأبحاث المنشورة في تلك المجلة خلال السنتين الماضيتين، فإذا كان معامل التأثير لمجلة ما هو 3 في عام 2015 مثلاً تكون الأبحاث التي نشرت في السنوات 2014 و2013 في تلك المجلة قد تم الاستشهاد بأبحاثها بمعدل 3 استشهادات لكل بحث، ويكون معامل التأثير قد حسب **بالشكل التالي**:

معامل التأثير

=

مجموع عدد الاستشهادات التي تلقتها جميع الأبحاث المنشورة في تلك المجلة خلال الأعوام 2013 و2014

عدد المواد التي يمكن الاستشهاد بها والتي نشرت في أبحاث المجلة خلال الأعوام 2013 و2014

ولا يمكن حساب معامل التأثير لمجلة ما إلا بعد مرور سنتين على تاريخ صدورها وتسجيلها في أحد الفهارس الإلكترونية، وقد تتأثر بعض المجلات بطريقة الحساب هذه عند عدم إصدارها لأي منشورات خلال سنة معينة، حيث أن طريقة الحساب مرتبطة بشكل مباشر بالفترة الزمنية التي تحسب فيها، لذا فإن تقارير استشهادات المجلات تورد أيضاً قيماً لمعامل التأثير محسوبة على فترة خمس سنوات.

ويرتبط معامل التأثير ارتباطاً وثيقاً بالمجال العلمي للمجلة التي يعبر عنها، فمثلاً تتراوح نسبة الاستشهاد في أول سنتين من تاريخ نشر البحث بين 1-3 بالمئة في المجلات المتخصصة في الرياضيات والفيزياء، بينما تتراوح بين 5-8 بالمئة في المجلات المتخصصة في علوم الأحياء.

معامل التأثير العربي

وتم الإعلان مؤخراً عن البدء في تحديد معامل التأثير العربي، وهو معامل خاص بالمجلات التي تصدر باللغة العربية فقط. ويوفر معامل التأثير العربي تقييم كمي ونوعي لترتيب وتقييم وتصنيف المجلات التي تصدر باللغة العربية للتقييم الأكاديمي وللتميز. ويستخدم هذا المعامل لتقييم جودة صدور هذه المجلات. ويتم إجراء التقييم من خلال النظر في عوامل مثل استعراض عدد الاستشهادات بالبحوث المنشورة في هذه المجلات من قبل المجلات الأخرى، والأصالة والجودة العلمية، والجودة التقنية لهيئة التحرير، ونوعية التحرير وانتظام صدور المجلات، ونظام تحكيم البحوث بها، وأيضا الالتزام بأخلاقيات النشر العلمي.

ويتبع موقع حساب معامل التأثير العربي أسلوب التحليل المتعمق ومعدلات القبول والرفض لإدراج المجلات في هذا التصنيف، ويعد القائمون على الموقع بأن يتم كل ذلك من خلال نخبة من العلماء المتخصصين في المجالات العلمية المختلفة.

أما عن قواعد التصنيف المعتمدة على موقع حساب معامل التأثير العربي فهي أن يكون للمجلة رقم تصنيف دولي للنسخة الورقية و آخر للنسخة الالكترونية، و أن يكون للمجلة موقع إليكتروني يحتوي على جميع المعلومات الخاصة بها، ويحتوي الموقع على قواعد النشر و اخلاقيات النشر و قواعد الملكية الفكرية، و أن تصدر المجلة بشكل دوري، وتكون هيئة التحرير بها من الأساتذة المشهود لهم علمياً، و أن تكون البحوث موزعة جغرافياً، مع الالتزام بمواعيد النشر المعلنة لكل عدد و الالتزام بقواعد تعين أعضاء هيئة التحرير.

مستقبل عامل التأثير

يعبر معامل التأثير عن معدل الاستشهادات التي يتلقاها البحث الواحد، لذا فإنه لا يتبع توزيعاً احتمالياً طبيعياً وإنما يتبع توزيع برادفورد كما هو متوقع نظرياً، لذا فإن استخدام المتوسط الحسابي لا يعبر بشكل صحيح عن هذا التوزيع الاحتمالي. ولهذا يواجه معيار معامل التأثير العديد من الانتقادات، فعلاوة على الجدل القائم حول جدوى وجود مقاييس معيارية للاستشهادات أصلاً فإن الانتقادات لمعامل التأثير تتمحور بشكل أساسي حول صحة مدلول هذا المقياس وإمكانية سوء استغلاله ثم الأخطاء التي يمكن أن تتم عند استخدامه.

ويمكن للعديد من الأبحاث، خاصة ذات معامل التأثير المنخفض، أن تكون الكثير من استشهاداتها لأبحاث كتبت من قبل نفس مؤلف البحث (وهو ما يعرف بالاستشهاد الذاتي)، ويدور جدل حول مدى تأثير ذلك على صحة مدلول معامل التأثير بشكل عام.

ويمكن للمجلات أن تتبنى بعض السياسات التي ترفع من قيمة معامل التأثير دون رفع المستوى العلمي للمجلة بشكل فعلي. كما يمكن للمجلة أن تقوم بنشر عدد أكبر من الأبحاث ذات

الطابع المسحي، والتي تقوم بتصنيف الأبحاث في مجال معين دون تقديم إضافة علمية جديدة، وعادة ما يتم الاستشهاد بهذا النوع من الأبحاث بشكل أكبر بكثير من غيرها من الأبحاث التي تقدم إضافة علمية جديدة مما يرفع من معامل التأثير لهذه المجلة ويرفع ترتيبها ضمن المجلات في مجالها العلمي.

عند حساب معامل التأثير تتم قسمة مجموع الاستشهادات على عدد المواد القابلة للاستشهاد بها، ويمكن لبعض المجلات أن تقلل من عدد المواد التي تعتبرها قابلة للاستشهاد من أجل تضخيم معامل التأثير، فهناك جدل حول ما يمكن اعتباره قابلاً للاستشهاد وما لا يمكن اعتباره كذلك، كافتتاحية المجلات التي تقوم بعض البحوث بالاستشهاد بها مع أنها قد لا تعتبر مادة قابلة للاستشهاد عند حساب معامل التأثير.

ويمكن للمجلة أن ترفع من نسبة استشهاد الأبحاث التي تنشرها من الأبحاث التي نشرت فيها سابقاً مما يزيد من معامل التأثير. فعلى سبيل المثال قامت إحدى المجلات العلمية المحكمة في عام 2007 بنشر افتتاحية استشهدت فيها بجميع الأبحاث التي نشرت في المجلة في أعوام 2006 و2005 كنوع من الاحتجاج على طريقة حساب معامل التأثير، فارتفعت بذلك قيمة معامل التأثير لهذه المجلة من 0.66 إلى 1.44، وبسبب هذا الارتفاع تم استبعاد هذه المجلة من تقارير استشهادات المجلات لعام 2008.

وتضمن أحد البحوث في عام 2008 عبارة تدعو القراء للاستشهاد به عند ذكر معلومة معينة، مما أدى إلى تلقي هذا البحث أكثر من 6600 استشهاد وارتفاع معامل التأثير للمجلة التي نشرته من 2.051 في عام 2008 إلى 49.962 في عام 2009. وفي عام 2007 أصدرت الجمعية الأوروبية للمحررين العلميين EASE بياناً تنصح فيه باستخدام معامل التأثير (وبحذر) لقياس ومقارنة المجلات العلمية المحكمة فقط، وليس لتقييم أبحاث أو باحثين معينين.

وفي الحقيقة أنه لا يمكن الاعتماد في المستقبل على مقياس معامل التأثير كمقياس لجودة المجلة العلمية مع التوجه الحديث لأوعية النشر المجانية خاصة للباحثين عن التميز البحثي. و أن عدم وجود معايير لجودة المجلات العلمية غير معامل التأثير سوف يؤدي إلى الضغط في المستقبل القريب على المجلات العلمية غير المجانية و يجبرها على التحول إلى مجلات مجانية و هذا يعطي الفرصة للمجلات الناشئة التي تبدأ كمجلات مجانية لتختصر المسافة بينها وبين المجلات ذات التاريخ العريق مما سوف يؤدي إلى وضع أسس أخرى من قبل دور النشر في إعادة النظر في كيفية الحصول على المردود الاقتصادي للمجلات العلمية.

وتجتهد العديد من الهيئات العلمية لتحديد مؤشر جديد فعال لجودة البحوث يتفق عليه الجميع، وهناك محاولات جادة لإيجاد مقاييس لجودة المقالات العلمية لتخفيف وزن معامل التأثير الذي قد يكون عديم الجدوى مع المجلات المجانية إلا أن هذه المحاولات لا تزال في نطاق عمر البحث وعدد مرات الإشارة إليه وعدد

الباحثين المشاركين وتخصصاتهم ولغة البحث ونمطه وغيرها.

وربما يكون البدء في محاولة تحديد معامل التأثير للمجلات العربية فرصة للحاق بهذا التطور المتسارع في عالم النشر العلمي، وفرصة للاستفادة من التجارب الحالية الناجحة للمجلات العلمية المجانية الإلكترونية، وبداية لتأسيس العديد من المجلات العلمية الإليكترونية المجانية في الجامعات و المراكز البحثية العربية، للحاق بالفرصة، وقد يكسب مثل هذه المجلات والدوريات منافسة قوية، ويحقق لها انتشاراً كبيراً في عالم أوعية النشر العلمية العالمية.



متطلبات وشروط النشر في المجلات العلمية المرموقة

متطلبات وشروط النشر في المجلات العلمية المرموقة

بقلم/ د: فوزي رجب

قسم البحث العلمي بالمجلس الأعلى للتعليم - قطر

شهدت العقود الماضية تطوراً مذهلاً في تقنيات النشر العلمي وأدواته، حيث ذللت تلك التقنيات العديد من المصاعب التي كانت تعوق عمليات النشر. ولقد صاحب ذلك تشدد غير مسبوق من قبل رؤساء تحرير المجلات العلمية خشية تدني مستوى مجلاتهم، وأصبح معامل التأثير Impact Factor الذي تصدره (Journal Citation Reports) أو ما يعرف بتقارير الاستشهادات المرجعية هاجساً لهيئات التحرير خشية تراجع مستوى المجلات التي يشرفون عليها في حال قل الاستشهاد بما ينشر فيها من أوراق.

ويدل معامل التأثير للمجلات العلمية على عدد مرات الاقتباس من مجلة علمية ما في غضون العامين اللذين يتبعان تاريخ النشر، فعلى سبيل المثال، معامل التأثير لمجلة علم البيئة في العام 1996 تم حسابه على أنه مجموع الاقتباسات التي تمت في العام 1994 و 1995 حيث تم النشر مقسوما على العدد الكلي للمقالات العلمية المنشورة في علم البيئة في هذه المجلة في هذين العامين ، بمعنى هل اقتبس أحد مطلقا من هذه الورقة أم أنها ستظل بدون أي تأثير في مجال العلم مهما كانت قيمة هذا العمل.

وتجدر الإشارة هنا إلى حقيقة أنه كما تحتاج المجلات إلى الأوراق العلمية بنفس القدر يحتاج المؤلفون لتلك المجلات العلمية لنشر أبحاثهم، حيث يحتاج محررو المجلات العلمية إلى أن تُقرأ مجلاتهم وأن يتم الاقتباس من الأوراق العلمية المنشورة بها. ولكن لماذا ترفض المجلات العلمية نشر بعض الأوراق العلمية؟ في واقع الأمر توجد أربع مجموعات من الأسباب تقف وراء رفض بعض المجلات العلمية للنشر وهي الأسباب العامة، والأسباب العلمية، والأسباب المتعلقة بعرض الموضوع والأسلوب، علاوة على الأسباب المتعلقة بأخلاقيات البحث.

أولاً/الأسباب العامة وتتعلق بالنقاط الآتية

- عدم أهمية الموضوع.
- عدم أصالة الموضوع.
- الموضوع لا يقع ضمن اهتمامات المجلة.
- البيانات والمعلومات لا تتسم بالحداثة ولذلك أصبحت غير وثيقة الصلة بموضوع البحث.
- النتائج مشكوك فيها.
- تضارب الاهتمامات والمصالح.

ثانياً/الأسباب العلمية

- الفروض غير واضحة.
- تصميم ضعيف للدراسة.
- عينة غير ممثلة لمجتمع الدراسة.
- الأساليب الإحصائية غير ملائمة أو تم تطبيقها بطريقة غير صحيحة.
- استنتاجات غير مبررة.
- استخدام مراجع لا تتسم بالحداثة المطلوبة.

ثالثاً/الأسباب المتعلقة بالتقديم والأسلوب

- التنظيم الغير جيد.
- أسلوب الكتابة الغير علمي.
- الأخطاء التي تقع بسبب الإهمال وعدم المبالاة.
- الجداول الغير ممثلة للبيانات.
- استخدام أشكال ليس لها حاجة.
- الاقتباس السيء وعدم دقة التوثيق.

رابعاً/ أسباب تتعلق بأخلاقيات البحث

- الانتحال المباشر.
- التزوير .
- التلفيق .
- التقدم للنشر في أكثر من مجلة وبأكثر من لغة في نفس الوقت.
- كتابة أسماء مؤلفين لم يشاركوا في البحث.

عدم كتابة أسماء كل المؤلفين الذين شاركوا بصورة فعلية في البحث.

مواصفات الورقة البحثية القوية

- تحمل رسالة واضحة ومفيدة ومثيرة للاهتمام تم تقديمها وبناؤها بأسلوب منطقي.
- يمكن للمراجعين Reviewers و المحررين Editors أن يلمسوا الأهمية بسهولة.
- ليس لدى المحررين أو المراجعين الوقت الكثير فاجعل كل شيء سهلا وواضحا لتوفير الوقت.

مهام ومسؤوليات المؤلفين **Authors**	مهام ومسؤوليات المحررين **Editors**	مهام ومسؤوليات المراجعين **Reviewers**
1- ينبغي أن يقدم المؤلفون تبريراً دقيقاً للعمل المقدم، إضافة إلى مناقشة موضوعية لأهميته، علاوة على تمثيل البيانات الأساسية المقدمة في العمل بدقة، بالإضافة إلى تقديم كل التفاصيل والمراجع للسماح للآخرين بتكرار العمل. كما يجب أن يكون المؤلف على دراية كاملة بأن البيانات الغير دقيقة أو المزورة سلوك غير أخلاقي وغير مقبول.	1- المحرر هو الشخص المسئول عن تحديد أي من الأوراق البحثية المسلمة للمجلة ينبغي أن تنشر. قد يستعين المحرر في قراراته بسياسات المجلة التي تحددها هيئة التحرير.	1- تقع على عاتق المراجعين مسؤولية مساعدة المحرر في اتخاذ القرارات التحريرية، وكذلك فإن التواصل مع المؤلفين من خلال المحررين ربما يساعدهم في تحسين الأعمال المقدمة. - أي مراجع يتم اختياره ويشعر أنه غير مؤهل لمراجعة العمل المقدم أو يطلب منه التحكيم في وقت محدد ويعرف أن ذلك لن يكون في مقدوره، فعليه إعلام المحرر في الحال ويعفي نفسه من عملية المراجعة.
2- يطلب من المؤلف تقديم البيانات الخام أو الأصلية المرتبطة بالورقة البحثية للمراجعة التحريرية وينبغي أن يكون مستعدا لإتاحة تلك البيانات للجمهور ، كما ينبغي أن يحتفظ بتلك البيانات لفترة زمنية بعد النشر.	2- المحافظة على سرية المعلومات المقدمة في الأوراق البحثية .	2- معاملة الأوراق العلمية المقدمة للنشر بمنتهى السرية حيث لا يجوز عرضها أو مناقشتها مع أشخاص غير مخولين بذلك من قبل المحرر.

3- يجب أن يقر المؤلف بأن العمل المقدم أصيل ولم يتم نشره في أي مكان آخر ولا بأي لغة، وإذا تم الاقتباس من أعمال أخرى يجب أن يوثق ذلك. كما ينبغي على المؤلف في هذا الصدد اتباع قوانين حقوق التأليف والنشر المعمول بها، على سبيل المثال (الجداول والأشكال والاقتباسات) يمكن أن تستخدم مرة أخرى بناء على إذن مسبق من أصحابها ، كما أن عدم الالتزام بذلك يعرضه للمساءلة القانونية.	3- من بين مهام المحرر أيضا إرسال تقارير الانتحال المباشر وغيرها من القضايا إلى المؤلفين . قد يتحاور المحرر مع محررين آخرين أو مراجعين في اتخاذ قرار عدم النشر.	3- لا يجوز استخدام المعلومات والأفكار السرية التي تم الحصول عليها من خلال التحكيم أو المراجعة لتحقيق مصالح شخصية ، لذلك ينبغي على المراجعين عدم مراجعة الأعمال التي تتعارض مع مصالحهم واهتماماتهم والتي قد تنشأ بسبب العلاقات التنافسية أو التشاركية أو بسبب العلاقات مع أي من المؤلفين أو الشركات أو المؤسسات المرتبطة بذلك العمل.
4- في حال اكتشاف المؤلف لخطأ كبير أو وجود عدم دقة في العمل المنشور، يكون لزاما عليه وفي الحال إعلام محرر المجلة أو الناشر وأن يتعاون معه لتصحيح الخطأ.	4- تقييم الأوراق البحثية المقدمة للمجلة بناء على المحتوى الفكري لها بغض النظر عن العرق أو النوع أو الاعتقاد الديني أو الجنسية أو الاتجاهات السياسية للمؤلفين.	4- يجب أن يتصف المراجع بالموضوعية عند مراجعة الأوراق البحثية، كما أن النقد الذاتي للمؤلف غير مقبول. ينبغي على المراجعين أن يعبروا عن آرائهم بوضوح وأن يدعموا تلك الآراء بالأدلة.
5- على أي مؤلف أن يفصح في العمل المقدم عن أية تعارض مالي للمصالح والذي يمكن أن يؤول على أنه سيؤثر على النتائج. ينبغ الكشف عن أي مصادر للدعم المالي للمشروع. .	5- لا يجوز استخدام المواد والمعلومات الواردة في الأوراق البحثية التي يتم رفضها في بحث خاص بالمحرر بدون موافقة كتابية من المؤلف.	5- على المراجعين تحديد الأعمال الوثيقة الصلة بموضوع الورقة البحثية والتي لم يتم الاستشهاد بها في العمل الحالي من قبل المؤلفين. 6- على المراجعين أيضا أن يلفتوا نظر المحرر إلى وجود تشابه كبير أو تداخل بين

		الورقة البحثية المقدمة وأي أعمال سابقة تم نشرها ولديهم معرفها بها.

ما الخطوات التي عليك أن تقوم بها قبل البدء في كتابة ورقة بحثية؟

1- ينبغي تحديد ما إذا كنت مستعدا لنشر ورقتك البحثية.

يجب أن تفكر في عملية النشر فقط إذا كانت لديك معلومات تدعم فهمك في مجال بحثي محدد، تلك المعلومات يمكن أن تكون في شكل:

- تقديم نتائج أصيلة ومنهجية جديدة.
- القيام بعملية فلترة وإعادة تفسير للنتائج المنشورة.
- مراجعة أو تلخيص موضوع معين أو مجال بعينه.

إذا كنت مستعدا للنشر، فإن ما تحتاجه بعد ذلك هو ورقة بحثية ذات موضوع قوي، وفيما يلي مواصفات الورقة البحثية القوية:

- تحمل رسالة واضحة ومفيدة ومثيرة للاهتمام، تم تقديمها وبناؤها بأسلوب منطقي.
- يمكن للمراجعين Reviewers والمحررين Editors أن يلمسوا الأهمية بسهولة، ليس لدى المحررين أو المراجعين الوقت الكثير فاجعل كل شيء سهلاً لتوفير الوقت.

2- ينبغي أيضا أن تحدد الشكل الأنسب لعرض ورقتك البحثية والتي يمكن أن تأخذ أحد الأشكال الآتية:

- ورقة بحثية يتم عرضها في مؤتمر Conference Papers
- مقالات كاملة النص / مقالات إبداعية Full articles/Original articles
- مراجعة لورقة بحثية Review Paper
- الملاحظة الفنية Technical Note
- المقال المصور Pictorial Essay
- التعليق Commentary
- المراجعة العلمية Scientific Review
- المقال الافتتاحي Editorial

- رسالة إلى المحرر Letter to the Editor
- الأعمال قيد التطوير Works-In-Progress
- المواد الغير علمية Non Scientific Materials
- مراجعة لكتاب Book Review

وفيما يلي تفصيل لبعض تلك الأشكال من الأوراق البحثية:

الأوراق البحثية المقدمة لمؤتمرات

- وسيلة رائعة لنشر نتائج البحوث التي ما زالت قيد البحث.
- البحوث في مراحلها الأولى.
- في المعتاد تمتد من 5-10 صفحات وتشتمل على 3 أشكال و 15 مرجع.
- يتم تسليم نسخة من المقالة لمنظمي المؤتمر.
- تعتبر طريقة جيدة لبدء مسار وظيفي في البحث العلمي.
- مثال: (تكنولوجيا الوقاية من الاحتباس الحراري في اليابان) التي قدمت في المؤتمر الدولي السادس لتكنولوجيا التحكم في الغازات المتولدة عن الاحتباس الحراري.

مقالات كاملة النص:

- تعتبر وسيلة جيدة لنشر نتائج بحث مستكمل.
- تتضمن ما بين 8-10 صفحات و 5 أشكال و25 مرجع.
- يتم تسليم نسخة من الورقة البحثية إلى المجلة الملائمة.
- تعتبر وسيلة جيدة لبناء مسار مهني علمي.

مثال: (بناء مقياس مرجعي لعلامات نمو العظام في النساء الشابات الصحيحات).

3- اختيار المجلة العلمية الصحيحة.

على الباحث أن يقوم بمراجعة المجلات العلمية لتحديد ما يأتي:

- أهداف ومجالات المجلة العلمية.
- أشكال المقالات التي يتم قبولها.
- الاتجاهات المعاصرة ذات الأهمية وذلك من خلال:
  - تصفح ملخصات لمنشورات حديثة.

اختيار المجلة العلمية الصحيحة للنشر، والشروط اللغوية لنشر ورقة بحثية والهيكل العام للورقة البحثية:

أولاً: كيفية اختيار المجلة العلمية الصحيحة:

على الباحث أن يقوم بمراجعة المجالات العلمية لتحديد ما يأتي:

- أهداف ومجالات المجلة العلمية.
- أشكال المقالات التي يتم قبولها.
- الاتجاهات المعاصرة ذات الأهمية وذلك من خلال تصفح ملخصات لمنشورات حديثة.

ثانياً: الشروط اللغوية لكتابة ورقة بحثية:

من فضلك لا تهدر وقت المراجعين والمحررين و تجعلهم يخمنوا ما تريد أن تقوله، لأن ردهم قد يكون غير متوقع:

مثال لرد وشكوى أحد المحررين:

Complaint from an editor:
"[This] paper fell well below my threshold. I refuse to spend time trying to understand what the author is trying to say. Besides, I really want to send a message that they can't submit garbage to us and expect us to fix it. My rule of thumb is that if there are more than 6 grammatical errors in the abstract, then I don't waste my time carefully reading the rest."

شكوى من محرر:

«جاءت هذه الورقة دون المستوى المتوقع. أنا أرفض قضاء بعض الوقت في محاولة لفهم ما تحاول أن تقول. إلى جانب ذلك، أنا حقا أريد إرسال رسالة أنك لا تستطيع تقديم هذه القمامة لي وتتوقع مني أن أقوم بإصلاحها. وبحكم عملي إذا وجد أكثر من 6 أخطاء نحوية في الملخص، فإنني لا أضيع وقتي في قراءة البقية بدقة".

والسؤال الذي يفرض نفسه في هذا الصدد هو "**هل يقوم المحررون بتصحيح اللغة؟**"

والجواب هو "بالطبع لا" لأنه تقع على عاتق المؤلف مسؤولية التأكد من أن ورقته البحثية في أفضل شكل لها عند تقديمها للنشر. ومع ذلك كثيرا ما يقوم الناشرون بتزويد المؤلفين بمصادر وبخاصة أولئك الذين ليس لديهم دراية كبيرة بمعايير المجلات العالمية.

من فضلك قم بمراجعة صفحة المؤلف على الشبكة والخاصة بناشرك لمزيد من المعلومات.

وفيما يلي بعض الارشادات المتعلقة باللغة:

اكتب بوضوح وموضوعية ودقة واختصار: المفتاح لنجاح الكتابة في الورقة البحثية هو أن تكون على علم بالأخطاء الشائعة فيما يتعلق بـ:

- بناء الجملة.
- الاستخدام الخاطئ للأزمنة.

- القواعد النحوية الغير دقيقة.
- خلط اللغات (استخدام أكثر من لغة.
- استخدم المضارع البسيط للحقائق والفرضيات المعروفة :

"The average life of a honey bee is 6 weeks"

- استخدم الماضي البسيط للتجارب التي قام بها المؤلف

"All the honey bees were maintained in an environment with a consistent temperature of 23 degrees centigrade…"

- استخدم الماضي البسيط عندما تقوم بوصف نتائج تجربة ما

"The average life span of bees in our contained

- استخدم صيغة الكلام المباشر لتقصير الجمل

- Passive voice: "It has been found that there had been…"
- Active voice: "We found that…"
- Passive voice: "Carbon dioxide was consumed by the plant…"
- Active voice: "…the plant consumed carbon dioxide.."

- تجنب استخدام الاختصارات مثل:

"it's", "weren't", "hasn't"

- لا تستخدم الاختصارات مطلقا في الكتابة العلمية
- ولكن يمكنك استخدامها فقط في حالة وحدات القياس أو في الحالات العلمية المعروفة والثابتة مثل DNA إذا توقعت أن تكون مفهومة من جمهور القراء في هذا التخصص.
- قلل من استخدام الظروف، مثل:
  - However
  - In addition
  - Moreover
- تجنب استخدام العبارات التي تحمل تكراراً مثل:

Delete 'In present report'. It is impossible for it to be in a different report! You start the conclusions "In this report, we have prepared….." This is nonsense. The samples were prepared in the laboratory!" – Editor

- وأخيرا لكي تضمن أنك تستخدم لغة صحيحة للورقة البحثية ، يمكنك القيام بالتالي:

✓ راجع كتيب الإرشـــــادات الخاص بالمؤلفين والخاص بالمواصفات اللغوية.

✓ احرص على أن تحتوي الورقة البحثية على جمل قصيرة، أزمنة صحيحة، قواعد نحوية سليمة، وأن تكون كلها باللغة الإنجليزية (لا تستخدم أكثر من لغة في البحث الواحد).

✓ اطلب مساعدة أحد المتحدثين الأصليين للغة الإنجليزية لمراجعة الورقة البحثية، أو استخدم خدمة التحرير اللغوية.

ثالثاً: الهيكل العام للورقة البحث:

اجعل من السهل فهرسة ورقتك والبحث عنها بحيث تكون:

معلوماتية

جذابة

فعالة

- Title العنوان
- Abstract الملخص
- Keywords الكلمات المفتاحية
- Main text (IMRAD) النص الأساسي
  - Introduction المقدمة
  - Methods المنهجية
  - Results النتائج
  - And و
  - Discussions مناقشة النتائج
- Conclusions الاستنتاجات
- Acknowledgements الشكر
- References المراجع
- Supplementary Data البيانات التكميلية

1. العنوان : Title

- العنوان الجيد ينبغي أن يتضمن أقل عدد ممكن من الكلمات التي تصف بشكل كافٍ محتوى الورقة البحثية. ومن بين أهم ملامح عناوين الورقة البحثية الجيدة ما يأتي:
  - ➢ يحدد القضية الرئيسة للورقة البحثية.
  - ➢ يبدأ بموضوع الورقة البحثية.
  - ➢ دقيق وغير غامض ومحدد ومكتمل.
  - ➢ قصير قدر الإمكان.

- الأوراق البحثية ذات العناوين القصيرة والسهل تذكرها أفضل عند الاستشهاد.
- لا تستخدم في العنوان اختصارات نادرة الاستخدام.
- ينبغي أن يكون العنوان معبراً، ومحدداً، ودقيقاً، ومفهوما بالطبع.
- ويحدد العنوان ما هي القياسات/الخواص التي قام الباحث بدراستها، وعلى أي مادة أو عضو مثلاً أجريت هذه القياسات.

2. ملخص البحث Abstract

ينبغي أن يتكون من فقرة واحدة، ويفضل أن يتراوح ما بين 100 – 200 كلمة ، وهو يلخص ما تم في هذا البحث شاملاً نقطة البحث الرئيسية، والطرق المستخدمة، والنتائج الرئيسية

التي توصل إليها الباحث ومناقشتها. وكما ينبغي أن تتوفر فيه الدقة والوضوح التام لما تم عرضه في البحث في مساحة محددة.

فالملخص هو الذي يشجع الآخرين على قراءة البحث كاملا أو العدول عن الفكرة، لذا يعد القسم الأكثر أهمية من عناصر الورقة العلمية.

3. الكلمات المفتاحية Key Words

- تستخدم الكلمات المفتاحية من أجل خدمات البحث والفهرسة الإلكترونية
- تمثل ملصقات ببيانات ورقتك البحثية.
- تستخدم فقط الاختصارات المعروفة مثل (DNA).
- راجع كتيب إرشادات المؤلف الخاص بالمجلة التي تريد أن تنشر بها.

4. المقدمة Introduction

من خلال المقدمة حاول أن تقنع القراء بأنك تعرف بوضوح أهمية العمل الذي قمت به، حاول تغطية النقاط الآتية بإيجاز:

- ما هي المشكلة؟
- هل يوجد حلول ناجعة؟
- ما هو الحل الأمثل؟
- ما هي أهم المحددات؟
- ما الذي تأمل في أن تنجزه؟
- حاول أن تكون متسقا مع طبيعة المجلة.

تتكون من بضع فقرات تصمم بعناية لإخبار القارئ بأهمية البحث في هذا المجال، وتشمل أيضا مراجعة للأعمال المنشورة ذات الصلة، والتي قادت المؤلف إلى نقطة البحث الحالية، و ينبغي أن تكون المقدمة على شكل هرم مقلوب بحيث يبدأ من العام ثم تتدرج إلى أن تصل مشكلة البحث.

5. الطرق المستخدمة (المنهجية) Methods

يصف هذا القسم بطريقة مرتبة زمنياً العمليات التي أجريت لإكمال البحث من حيث طرق تحضير العينات، وتوصيفها، والقياسات التي أجريت، ونوعية ودقة/حساسية الأجهزة المستخدمة.

ينبغي أن يكون الوصف دقيقا وكاملا دون الدخول في التفاصيل غير المطلوبة. ويمكن أيضاً وصف بعض الطرق التحليلية المستخدمة. و يكتب هذا الجزء أيضاً في شكل فقرات معدودة.

صف كيف تم حل المشكلة:

قدم معلومات مفصلة.

لا تقم بوصف الإجراءات المنشـــــورة من قبل.

حدد وصِفْ الأدوات التي استخدمتهــــا.

موافقة لجنة أخلاقيات البحث: Ethics Committee approval

يجب أن تتبع التجارب على البشر أو على الحيوانات معايير أخلاقية قابلة للتطبيق. على سبيل المثال، أحدث إصدار لإعلان هلسنكي وثيق الصلة بالتجريب على الحيوانات.

من الضروري توافر موافقة لجنة الأخلاقيات المحلية وينبغي أن يتم تحديدها في الورقة البحثية. يمكن للمحررين أن يحددوا ما إذا كانت التجارب تم إجراؤها بطريقة أخلاقية مقبولة. أحيانا ما تكون موافقة لجنة الأخلاقيات المحلية أقل من المعايير العالمية المقبولة.

6. النتائج Results

يجب أن تكون النتائج واضحة وسهلة الفهم، وينبغي أن تتضمن النقاط الآتية:

- لا ينبغي أن تسرد كل النتائج (قيم البيانات أو النتائج ذات الأهمية الثانوية وانقلها إلى الجزء الخاص بالمواد التكميلية).
- لا ينبغي ذكر النتائج التي تم وصفها في الجزء الخاص بالطرق المستخدمة.
- ينبغي إلقاء الضوء على النتائج التي تختلف عن نتائج الكتابات السابقة أو تلك النتائج التي لم تكن متوقعة.
- ينبغي إلقاء الضوء على النتائج الخاصة بالتحليل الإحصائي.
- الرسومات التوضيحية مهمة للغاية حيث أنَّ الأشكال والجداول تمثل الطريقة الأكثر فعالية لتقديم النتائج التي تمثل بدورها القوة الدافعة لأي ورقة بحثية.
- كذلك فإن التعليقات على الأشكال والجداول ينبغي أن تكون تفصيلية كي تكون شارحة لنفسها.

مناقشة النتائج:

- نتناول هنا ما تعنيه النتائج أو شرحها.
- يعتبر أهم جزء في الدراسة.
- ينبغي أن تكون المناقشة متماشية مع النتائج.
- تحتاج هنا إلى أن تقارن النتائج المنشورة بنتائجك.

7. الاستنتاجات: Conclusions

كيف يفيد هذا العمل–من حيث الوضع–الراهن مجال الورقة العلمية فيما يتعلق بالمعرفة، ينبغي أن تكون الاستنتاجات واضحة

- قدم تبريراً لهذا العمل في مجال البحث
- اقترح تجارب مستقبلية

8. الخاتمة

يعطي لمحة بسيطة عما تم إجراؤه في البحث، وينص فيه بشكل واضح على الجديد الذي توصل إليه الباحث.
قد يكتب الاستنتاج في نهاية المناقشة دون فصله كقسم مستقل.

9. المراجع

- لا تستخدم مراجع أكثر من اللازم.
- تأكد دائما أنك توثق المواد التي رجعت إليها
- واستوعبتها ولا تعتمد في توثيقك على المقتطفات أو
- الجمل المنفصلة.
- لا تكثر من الاستشهاد الذاتي.
- نوع في الدراسات والمصادر.
- التزم حرفياً بطريقة توثيق المراجع المتبعة في المجلة (راجع دليل المؤلفين)

10. الشكر

تأكد من أن الذين ساعدوك في البحث تم ذكرهم في الشكر، بحيث يتضمن الشكر جميع الأشخاص الذين ساعدوك في دراستك من:

1. المشرفين.
2. الداعمين الماليين.
3. المراجعين اللغويين.
4. الذين يقومون بكتابة وطباعة البحث.
5. الأشخاص الذين أمدوك بمواد علمية.

11. الخطاب المصاحب للورقة البحثية

- يمثل هذا الخطاب فرصة لك للتحاور بشكل مباشر مع المحرر
- يتم تسليم هذا الخطاب مع الورقة البحثية
- قم بذكر الشيء الذي يجعل ورقتك البحثية مميزة بالنسبة للمجلة
- كن على بينة بالمتطلبات الخاصة مثل (المراجعين، تضارب الاهتمامات والمصالح)

المراجع

- The *Thomson Reuters Impact Factor (2015)* http://wokinfo.com/essays/impact-factor/
- Eugene Garfield (2006) The History and Meaning of the Journal Impact Factor. The Journal of the American Medical Association, 295(1):90-93. http://jama.jamanetwork.com/article.aspx?articleid=202114
- *The Thomson Reuters Web of Science Core Collection (2015)* http://thomsonreuters.com/en/products-services/scholarly-scientific-research/research-management-and-evaluation/journal-citation-reports.html
- Lukić Tin, Blešić Ivana, Basarin Biljana, Ivanović Bibić Ljubica, Milošević Dragan, Sakulski Dušan (2014) Predatory and Fake Scientiic Journals/Publishers– A Global Outbreak with Rising Trend: A Review. Geographica Pannonica ,Volume 18, Issue 3, 69-81. http://www.dgt.uns.ac.rs/pannonica/papers/volume18_3_3.pdf
- النسخة النهائية لقواعد ونظام عمل اللجان العلمية لفحص الإنتاج العلمي للمتقدمين لشغل وظائف الأساتذة و الأساتذة المساعدين بالجامعات المصرية - الدورة الحادية عشرة من 2013 - 2015التي يبدأ العمل بها بدءاً من مارس 2014.
- http://www.scicom.scu.eun.eg/PromRules.aspx